

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有權機關
國際事務局



(43) 國際公開日
2005年10月13日 (13.10.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/095311 A1

- (51) 國際特許分類: C07C 25/18, 43/225,
C09K 19/12, 19/34, 19/42, G02F 1/13

(21) 國際出願番号: PCT/JP2005/005837 (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AF, AG, AI, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SF, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) 國際出願日: 2005年3月29日 (29.03.2005)

(25) 國際出願の言語: 日本語

(26) 國際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2004-108969 2004年4月1日 (01.04.2004) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): チソ株式会社(CHISSO CORPORATION) [JP/JP]; 〒5300005 大阪府大阪市北区中之島三丁目6番3号 Osaka (JP).
チソ石油化学株式会社(CHISSO PETROCHEMICAL CORPORATION) [JP/JP]; 〒1048555 東京都中央区勝どき三丁目13番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 松井 秋一 (MATSUI, Syuichi) [JP/JP]; 〒2908551 千葉県市原市五井海岸5番地の1 チソ石油化学株式会社 五井研究所内 Chiba (JP). 笹田 康幸 (SASADA, Yasuyuki) [JP/JP];

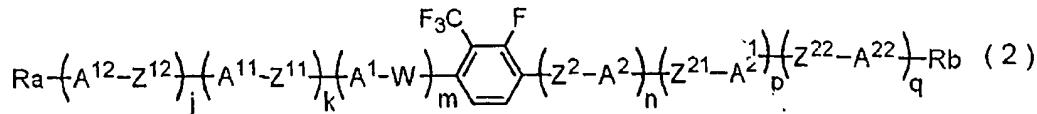
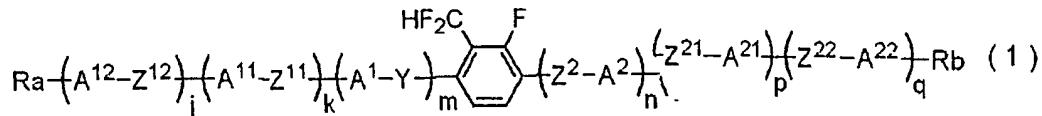
(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

MR, NL, SN, TD,
添付公開書類:
一 國際調查報告書

〔続葉有〕

(54) Title: BENZENE DERIVATIVE, LIQUID CRYSTAL COMPOSITION AND LIQUID CRYSTAL DISPLAY

(54) 発明の名称: ベンゼン誘導体、液晶組成物および液晶表示装置



(57) Abstract: Conventional compounds exhibiting a negative dielectric constant anisotropy although as a liquid exhibiting a negative dielectric constant anisotropy of relatively large numeric value are not appropriate in the balance of properties for example, having a low clear point or a large viscosity. Thus, it is intended to provide a liquid crystal compound not only exhibiting a negative dielectric constant anisotropy but also ensuring excellent property balance including relatively high clear point, relatively low viscosity, appropriate optical anisotropy, excellent compatibility with another liquid crystal compound, etc. There is provided a compound of the formula (1) or (2). In the formulae, each of Ra and Rb is hydrogen or C₁-C₂₀ alkyl; each of A¹, A¹¹, A¹², A², A²¹ and A²² is a cyclic group; each of Y, W, Z¹¹, Z¹², Z², Z²¹ and Z²² is a bond group; and each of j, k, m, n, p and q is 0 or 1 with the proviso that the sum thereof is 1 to 3. (1) (2)

(57) 要約: 負の誘電率異方性を示す公知の化合物は比較的大きな数値の負の誘電率異方性を示すものの、透明点が低く、また大きな粘度を示す等、液晶材料としての物性バランスが良好ではない。本発明は負の誘電率異方性を示すと共に、比較的高い透明点、比較的小さな粘度、適切な光学異方性、および他の液晶性化合物との優れた相溶性等、優れた物性バランスを有する液晶性化合物を提供することを目的とする。本発明の化合物は式(1)または式(2)で表される化合物である。これらの式において、R_aおよびR_bは水素または炭素数1~20のアルキルであり、A¹、A¹¹、A¹²、A²、A²¹およびA²²は環状基であり、Y、W、Z¹¹、Z¹²、Z²、Z²¹およびZ²²は結合基であり、そしてj、k、m、n、pおよびqは0または1であり、これらの合計は1~3である。